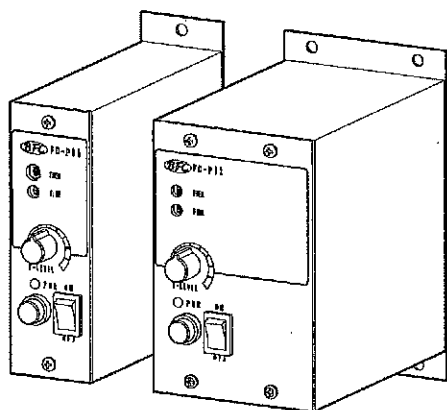
# BFC

圧電フィーダコントローラ
ＦＣ－Ｐシリーズ
FC-P06/P12/P20

# 取扱説明書

この度はＢＦＣ圧電フィーダコントローラをお買い上げいただき
ありがとうございます。
正しくご使用いただくために、ご使用前にこの説明書をよくお読みください。
また、この説明書は最終ご使用先様までお届けください。

## １．ご使用の前に

**■振動機について**

本機には必ずＢＦＣ製圧電フィーダ（ＰＢ，ＰＬ）を使用してください。
※ＡＦＢ，ＡＦＲ，ＡＦＪシリーズの圧電フィーダや電磁フィーダには使用できません。

## ２．安全上のご注意

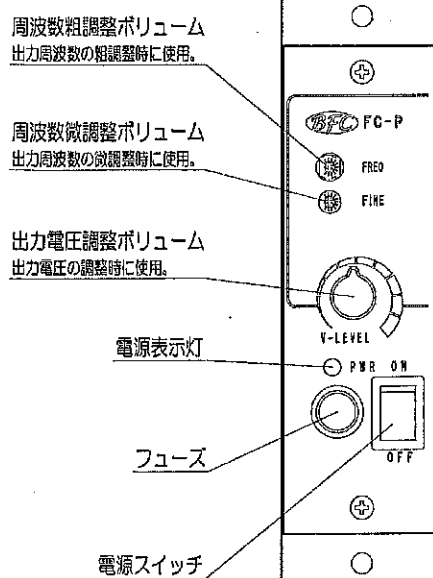
○この取扱説明書では危険度、障害度により『危険』『警告』『注意』に区分してあります。

| | |
|---|---|
| ⚠ 危険 | ・明らかに危険が予想される場合を表します。<br>表示を無視して誤った取り扱いをされますと、死亡もしくは重傷を負う可能性があります。 |
| ⚠ 警告 | ・状況により危険となる場合を表します。<br>表示を無視して誤った取り扱いをされますと、死亡もしくは重傷を負う可能性があります。 |
| ⚠ 注意 | ・状況により危険となる場合を表します。<br>表示を無視して誤った取り扱いをされますと、軽度もしくは中程度の傷を負う可能性があります。 |

○下記『安全上のご注意』に掲載してあります危険・警告・注意は全ての場合を網羅しておりません。
カタログ、取扱説明書をよくお読みになり、常に安全第一で作業を行ってください。

| | |
|---|---|
| ⚠ 危険 | ・感電の恐れがある為、活線状態で作業をしないでください。<br>・引火の可能性がある為、発火物、引火物等の危険物が存在する場所での使用はしないでください。<br>※防爆型ではありません<br>・高所に設置される場合、条件により落下、転倒の可能性があります。落下、転倒防止の処置を行ってください。<br>また、取り付ける際は確実な保持、固定を行ってください。<br>・異常動作によるケガ、感電、火災等の原因になる為、製品に水をかけたり、洗浄、水中での使用はしないでください。 |
| ⚠ 警告 | ・カバーを取り外す場合は入力電源を遮断してください。<br>・感電する可能性がある為、配線作業を行う時は、必ず入力電源を遮断してください。<br>・装置の破損、感電等の原因になる為、電源を入れた状態でのコネクタの抜き差し及び不要な力は加えないでください。<br>・製品の転倒、落下による事故、転倒事故、製品の破損等の原因になる為、製品の上に乗ったり、物を置かないでください。<br>・漏電により火災や感電の恐れがある為、リード線は傷付けないでください。<br>・アース線を接続した状態でご使用ください。<br>・故障、破損の原因や著しい寿命の低下を招く為、仕様範囲外での使用はしないでください。<br>・故障、破損の原因になる為、改造による製品の使用は止めてください。<br>※お客様により改造された製品の故障はいかなる理由であっても保証外となります。<br>・配線は取扱説明書に沿ってて正しく行い、電源を入れる前に再度結線に誤りがないかを確認してください。<br>※誤った配線をしますと破損や異常作動の原因となります。 |
| ⚠ 注意 | ・防塵型ではない為、粉塵の多い場所には設置をしないでください。<br>・日常点検やメンテナンスができない場合、破損につながる為、製品の取付け場所には作業スペースを確保してください。<br>・リーク電流によるコントローラ破損の原因になる為、ボウルやシュートの溶接加工を行う際は、必ずコントローラとの接続を外し、確実にボウルやシュートにアースを取ってください。<br>・断線や接続不良等の原因となる為、製品の運搬はコードを引掛けて持ち上げず、必ず本体を持ってください。<br>・故障、破損となる為、電源入力側や出力側に電磁開閉器などで電源を「入」「切」する振動機の運転／停止は絶対に避けてください。<br>※頻繁な振動機の運転／停止を行う場合は取扱説明書にそって外部制御方式を確認の上、正しく行ってください。<br>・高温、多湿の場所は避け、換気の良い室内に設置してください。<br>・周囲温度は０～４０℃の範囲内でご使用ください。<br>・銘板、シール等を剥がさないでください。<br>・製品が不要になった場合は、産業廃棄物として適切な廃棄処理を行ってください。 |

## ３．各部名称－機能

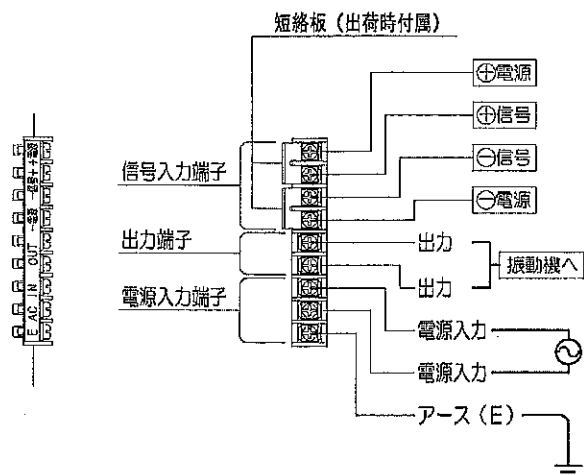
### 3－1　操作パネル

## 3−2 端子台

外部信号を使用しない場合の接続（工場出荷時）

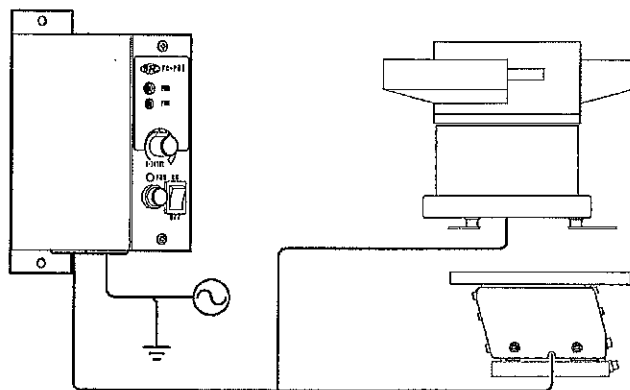
| 注意 ⚠ | この場合、振動機のON／OFFは電源スイッチで行ないますが、頻繁にON／OFFを行なう必要がある場合は、外部信号にて行ってください。電源スイッチで頻繁にON／OFFを行ないますとコントローラが故障することがあります。 |
|---|---|

※外部信号を使用する場合は後述の 7．外部機器との接続 をご参照ください。

| 警告 ⚠ | ユニットを外す時は、入力電源を遮断してください。 |
|---|---|

| 警告 ⚠ | アース線を必ず端子「E」に接続してください。 |
|---|---|

## 4. 配線

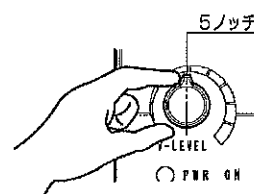
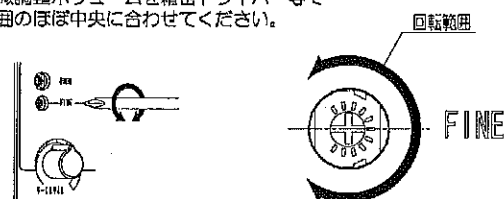
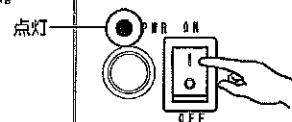
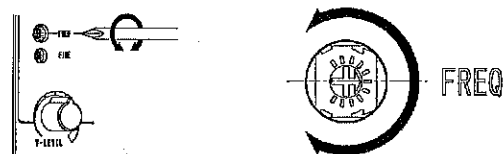
本機とBFC圧電フィーダPB，PLシリーズを接続してください。

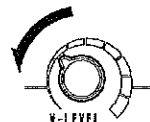
※コントローラによって接続できる圧電フィーダが異なります。

■適用表

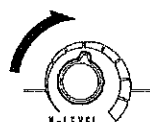
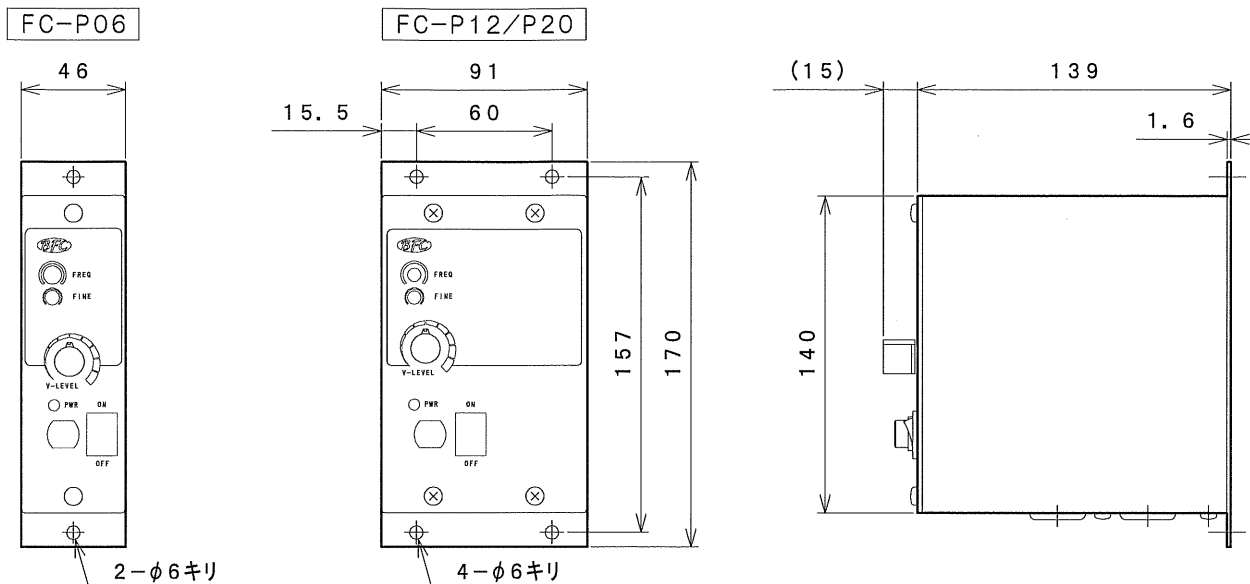
| コントローラ | 適用振動機 |
|---|---|
| FC−P06 | PL−rシリーズ |
| | PL−jシリーズ |
| | PB−090〜150 |
| FC−P12 | PB−190/230 |
| FC−P20 | PB−300〜460 |

## 5. 使ってみましょう

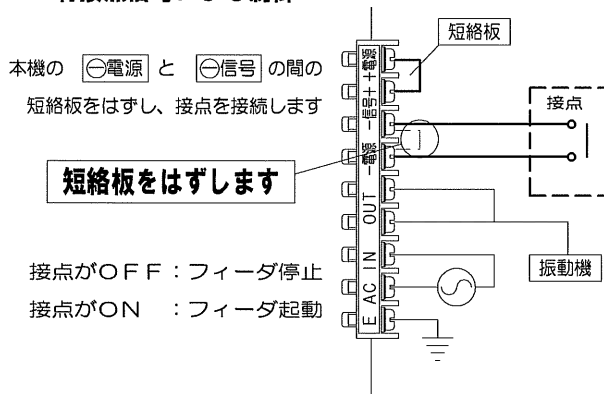
**1** ボウルフィーダに適量のワークを入れてください。

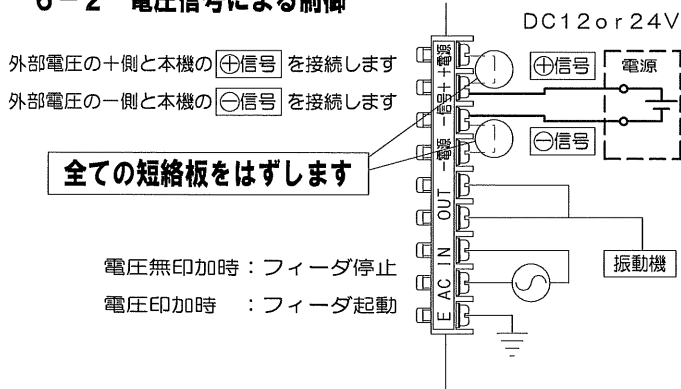
**2** 出力電圧調整ボリュームを目盛中央付近（5ノッチ）に置いてください。

**3** 周波数微調整ボリュームを精密ドライバー等で回転範囲のほぼ中央に合わせてください。

**4** 電源スイッチをONにしてください。（電源表示灯が点灯します）

**5** 周波数粗調整ボリュームを精密ドライバー等で、左右にゆっくり回して振動が最大（ワークが最もよく搬送する）位置に合わせてください。

**6** 更に、周波数微調整ボリュームでワークが最もよく搬送する位置に合わせてください。

**7** 出力電圧調整ボリュームをワークが搬送し始める位置に合わせます。

**8** 再度、周波数微調整ボリュームでワークが最もよく搬送する位置に合わせてください。

**9** 出力電圧調整ボリュームで搬送速度を適正速度に戻して完了です。

## 6. 外形寸法

## 7. 外部機器との接続

| 警告 ⚠ | ユニットを外す時は、入力電源を必ず遮断してください。 |
|---|---|

### 7−1 有接点信号による制御

※この場合の接点にかかる電圧はDC12V以下、電流は10mA以下です

### 6−2 電圧信号による制御

※この場合、外部信号はDC12V，DC24Vいずれも使用可能です。
※電流は最大10mA流れます。

| 注意 ⚠ | この回路では電源端子と信号端子は絶対に接続しないでください。<br>万一接続した場合は、コントローラが焼損することがあります。 |
|---|---|

## 8. 保証について

1．保証期間は製品納入日より1年間です。
（但し、1日8時間運転として換算します）

2．次のような場合は保証の対象外とさせていただきます。
- a．お客様により分解、改造された場合。
- b．あきらかにご使用方法の誤りによる故障の場合。
- c．火災、地震、水害などの天災により故障した場合。
- d．取扱説明書に記載の使用条件、使用方法、注意に反した取扱いによって生じた故障。

3．有償修理の場合は、別途打ち合わせの上ご請求致します。


BFC feeding systems　株式会社BFC　営業部

本　　社　TEL:0567-56-2550　FAX:0567-56-2552
〒490-1435　愛知県海部郡飛島村梅之郷字西梅103番地1

大阪営業所　TEL:06-6990-7122　FAX:06-6990-7133
〒533-0033　大阪府大阪市東淀川区東中島1-18-31
新星和新大阪ビル908号室

BFC Applications, Ltd. feeding systems & applications　株式会社BFCアプリケーションズ

東京営業所　TEL:03-5905-7160　FAX:03-5905-7161
〒178-0063　東京都練馬区東大泉3-42-8 MB1F


※本説明書は機能向上のために、予告なく変更することがあります。